als gültig zu betrachten. Denn bei der äusserst verschiedenen ursprünglichen Lebens- und Ernährungsweise der zur Blumennahrung übergegangenen Käfer ist es wohl kaum anders möglich, als dass sie selbst in ihren ersten und rohesten Blumenthätigkeiten in Geschicklichkeit und Neigung sich wesentlich verschieden verhalten.

Gegen zwei irrthümliche Ansichten betreffend die Acariden.

Von Dr. G. Haller.

Als ich im vergangenen Jahre bei Anlass schweizerischer Naturforscher über meine neue Theorie betreffend die Mundtheile und systematische Stellung der Acaroiden sprach, wurde mir von meinen Gegnern entgegen gehalten, dass die Milben vorzüglich parasitärer Natur und daher ihre Mundtheile gleich denjenigen mancher Crustaceen so verkümmert seien, dass sie keine richtigen Schlüsse mehr gestatteten. Ich hielt bis heute diesen Einwand als auf Unwissenheit und Vorurtheil begründet und wurde darin durch den Charakter meiner Gegner unterstützt. Nun muss ich mich aber auch überzeugen, dass diese Ansicht eine weit verbreitete ist und beeile mich daher einige Worte zur Aufklärung zu veröffentlichen. Es mag dieser Einwand vielleicht durch den Standpunkt begründet sein, welchen unsere Kenntnisse Anfangs dieses oder Ende vorigen Jahrhunderts eingenommen haben. Damals freilich waren erst einige parasitische Ixoden und sonst nur wenige Milben*) bekannt. Aber schon von Dugés an beginnt eine neue Epoche und werden von nun an durch Dugés selbst, durch Nicolet, Claparède und namentlich durch die neueren Forscher eine so grosse Menge frei lebender Formen beschrieben, dass ihre Zahl nach mehr allgemeiner Schätzung weitaus die grössere als diejenige der parasitischen ist. Eigenthümlich ist und bleibt es daher, trotz der Einwände meiner Gegner, dass — wie ich anderwärts gezeigt habe — gerade jene ersteren die von mir besprochenen Merkmale am deutlichsten zur Schau tragen. Als Beispiele nenne ich blos die Gattung Rhagidia Koch und Penthaleus K., beide sind durch die deutliche Gliederung in einen nach hinten verschmälerten Cephalothorax und ein daher sehr deutlich abgeschnürtes

*) Die Mundtheile und systematische Stellung der Milben. Zoolog. Anzeiger 1881 Nr. 88.

Abdomen gekennzeichnet. Bei den Körperabschnitten kommen je zwei wohl entwickelte durch eine um den ganzen Körper herumziehende Ringfurche getrennte Beinpaare hinzu, die wir daher wohl mit Recht als cephalothoracale und abdominale unterscheiden. Am ausgeprägtesten zeigt sich die Gliederung aber bei den ausschliesslich freilebenden Trombidien. Um so auffallender ist es, dass dieselbe bisher vollständig verkannt und missachtet wurde, wahrscheinlich weil man sich von den althergebrachten Anschauungen täuschen liess. Auch mir ist dieselbe erst neuerdings bekannt geworden und zwar aufmerksam gemacht durch eine Stelle des ebenso genauen wie scharfsinnigen Dugès, in welcher derselbe angiebt, dass der Körper in einen vorderen und hinteren Abschnitt zerfällt und beide genau beschreibt. In der That erweist sich bei genauer Untersuchung der die Mundtheile tragende vorspringende warzenförmige Höcker als der kleine und misskannte Cephalothorax, welcher oberwärts die auch anderen Milben zukommende und bereits von Pagenstecher abgebildete dorsale Skeletplatte trägt, an der Bauchfläche aber durch die in der Mittellinie aufschliessenden Epimeralplatten der beiden ersten Fusspaare geschützt wird. Der mächtige Hinterleib wurde bisher fast immer ausschliesslich für den Gesammtkörper gehalten. Man überzeugt sich hiervon am besten an Chitinskeletten des mächtigen Trombidium tinctorium Cuv., ohne welches überhaupt kein genaues Stadium der Körperabschnitte der Acaroideen zu denken ist.

Es soll hier ferner eines zweiten Irrthumes gedacht werden, welcher noch tiefer eingewurzelt scheint, ja statt mancher brauchbarerer Kennzeichen in die Systematik übergegangen ist. Wir finden in den meisten Handbüchern und Sammelwerken als hervorragende Eigenthümlichkeit die geringe Grösse der Milben angeführt. In wie weit ist dieses nun richtig? Zunächst lässt sich wohl dagegen einwenden, dass eine grosse Anzahl anderer Arthropoden zum mindesten von ebenso geringer Grösse sind. Sodann erreichen sogar eine Anzahl einheimischer Milben schon eine ganz ansehnliche Grösse. Ich erinnere namentlich an unsere Trombidien, an vollgesogene und freilebende Ixoden etc. Endlich habe ich in letzter Zeit durch die Güte des Herrn Dr. Hofmann in Stuttgart vom kgl. Naturalienkabinet daselbst zwei Milben zur Untersuchung erhalten, welche wohl die Riesen ihrer Sippe genannt werden müssen.

Die eine dieser kolossalen Arten ist das erst wenig

bekannte Tromb. tinctorum Cuv.*), von welchem schon vorhin die Rede war. Das Naturalienkabinet in Stuttgart besitzt äusserst zahlreiche Exemplare dieser Art und hat solche meinem Institute zum Verkauf abgetreten. Sie stammen von verschiedenen Punkten West-Afrika's, namentlich von Christiansberg und der Goldküste und werden daselbst nach den Aussagen der Sammler von den Eingebornen „Frauen Gottes“ genannt. An sandigen Stellen kommen dieselben nach dem Regen in solchen Massen zum Vorscheine, dass sie selbst den sonst gegen das Thierleben sehr passiven Eingebornen auffallen. Ihre Farbe ist intensiv roth mit einem Stich ins Orangene, einige Weingeistexemplare sind vollständig entfärbt und weisslich. Der Körper erscheint durchweg von langen, zugespitzten und kurz gefiederten Haaren sammtartig. Die Palpen erscheinen in den ersten Gliedern sehr stark verdickt und besitzen eine scharfe Endklaue, die Mandibeln verhältnissmässig klein, sehr schmal und lang gezogen, mit kleinem Hacken. Die relative Länge der Beine entspricht durchaus den Angaben und Zeichnungen Pagenstechers, das erste Paar scheint zum Tastorgan modificirt und charakterisirt sich durch das lange am Ende zugerundete Endglied. Geben wir endlich noch an, dass die Hüften der hinteren zwei Beinpaare fast kugelig sind, so glaube ich Alles gesagt zu haben, was zum Erkennen der Art von Wichtigkeit ist. Früher pflegte man der Beschreibung auch die Schilderung der Rückenfurchen und Vertiefungen beizufügen. Wie sich aber durch Vergleichung der zahlreichen Weingeistexemplare ergiebt, ist dieselbe bedeutenden Wandlungen unterworfen und daher von keiner Bedeutung.

Die grösste bis jetzt bekannte Milbe ist aber wohl das vollgesogene Weibchen einer auf Bradypus cuculliger, einem Faulthiere lebenden Zicke. Auch die Untersuchung dieses Stückes verdanke ich der Gefälligkeit meines Freundes Hofmann in Stuttgart. Das einzige mir bekannte Stück hat die Grösse einer ordentlichen Wallnuss, die dehnbare Körperhaut ist grau, das Schildchen nebst den Extremitäten dunkelbraun, jenes mit metallischem Schiller. Die Seltenheit des Schaustückes erlaubte weder dessen Zergliederung, noch die Anfertigung des Chitinskeletes, ohne welche eine

*) Dieser grösste und prächtige Vertreter seiner Sippe dürfte eigentlich keinem Museum, keiner Privatsammlung fehlen und eignen sich die gut conservirten Thiere vorzüglich zum Studium der Anatomie der Milben. D. Red.

wissenschaftliche Beschreibung der Art nicht denkbar ist. Die Benennung derselben muss daher einstweilen unterbleiben, vielleicht aber ist sie identisch mit einigen Individuen im nüchternen Zustande, welche von demselben Wirthe stammen und neu zu sein scheinen.

Wie wir sehen, ist das oben angeführte Kriterium nicht überall zutreffend und mag daher in Zukunft um so eher ausgelassen werden, als wir durch die Forschungen in den letzten Jahrzehnten manches Merkmal kennen gelernt haben, welches diese Stelle besser ausfüllt.

Literatur.

The Entomologist. London, 1882.

Nr. 227, April.

Farn, A. B., on the diseases of lepidopterous larvae, 73—75. (Krankheit und Gegenmittel).
Fowler, W. W., natural localities of British coleoptera. Nr. II. Our own houses, 75—78.
Bridgman, J. B. and E. A. Fitch, introductory papers on Ichneumonidae. Nr. II. Ichneumonidae, Forts., 78—85.
Lubbock, Sir John, observations on the habits of ants, 85—88. (Wiedererkennungsvermögen verwandter Ameisen, besondere Sitten bei verschiedenen Arten, Langlebigkeit).

Nr. 228, Mai.

Charles Robert Darwin, obituary notice, 97—102.
South, Rich., contributions to the history of the British Pterophori, Forts., 102—6.
Fowler, W. W., natural localities etc. Nr. III, 107—10.
South, Rich., Dicrorampha distinctana Hein., a species added to the British Fauna, 110.
Carrington, J. T., British Lepidoptera, 111—14.

Nr. 229, Juni.

Fowler, W. W., natural localities etc. Nr. IV, 121—25.
Shuttleworth, Edm., notes from Grange and Witherslack, Lepid., 125—27.
Ormerod, E. A., effects of warmth and surrounding atmospheric conditions on silkworm larvae, 127—29.